iP Series

Install Performance Loudspeakers

取扱説明書





安全のために

この製品を設置、使用される前に必ずお読みください。

お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、下記の内容を守ってこの製品を 安全にお使いください。本書はいつでもご覧になれる場所に保存してください。

本書で使用する記号について

/	Î	警	셭
_	_		_

この記号は取扱を誤ると死亡や重 傷、火災の原因になる可能性があ る内容に付いています。



この記号は取扱を誤ると負傷、機器の損傷や物的損害の原因になる可能性がある内容に付いています。

企業告



「必ず守ってください」という強制を表し ています。



「絶対にしないでください」という禁止 を表しています。

҈ 警告



本書をすべて読むこと

この製品を設置、使用する前に必ず本書 をすべてよく読み、本書の内容にしたがっ てください。



スピーカーケーブルは安全に配置すること

スピーカーコードをストーブの近く、直射日光が当たる場所など高温になる場所に設置しないでください。また踏んだり物に挟んだり、無理な配線を行うと、ケーブルが損傷して火災の原因になる場合があります。また足など体の一部を引っかけるような場所に配置しないでください。負傷の原因になる場合があります。



大音量で使用しないこと

この製品をアンプなど他の機器と組み合わせて、大音量を再生しないでください。 一時的または恒常的な難聴や、接続している機器が故障する原因になる場合があります。



必ず実行

移動するときはケーブルをすべて抜くこと

接続ケーブルを接続したまま本体を移動 しないでください。ケーブルを傷めたり、 周囲の方が転倒する原因になります。



取付金具はメーカーが指定した物 を使うこと

必ず実行

指定した以外の物を使うと本体の重量を 支えきれず、転倒したり落下して周囲の 方々の死亡、重傷の原因になります。



適切な場所に取り付けること

スピーカーおよび金具は、重量を支持できる場所に取り付けてください。取り付けた壁面や天井などが重量を支えきれない場合、スピーカーや金具が落下し、近くにいる方が死亡、負傷する原因になる場合があります。スピーカーの設置は専門の技術者にご依頼ください。



本体を高い場所や頭上に設置する場合は専門の技術者に工事を依頼すること

足場が不安定な高所作業、人の頭上へ の設置は、死亡や負傷、製品の損傷など の危険が伴います。専門の設備工事業者 にご依頼ください。

企警告



本体を落下しないこと

本体の故障はもちろん、周囲の方が負傷 する原因になります。



スピーカーの角度を変える際は取付ネジをゆるめてから行うこと

製品が落下して、近くにいる方が死亡または負傷する原因になる場合があります。 スピーカーの角度を決定したら、ゆるめたネジを必ず元通りにしっかり締めておいてください。



スピーカーをしっかり固定すること

スピーカーおよび金具は落下しないよう、 しっかり固定してください。スピーカーや 金具が落下すると、近くにいる方が死亡ま たは負傷する原因になる場合があります。



設置したスピーカーや金具の定期 保守点検を行うこと

安全に使用するため、取付部分が腐食または損傷していないかどうか、定期的に 点検してください。



セーフティワイヤーでスピーカー を固定すること

万が一金具が外れた場合でもスピーカーが完全に落下して、近くにいる方が死亡または負傷することがないよう、セーフティワイヤーを使用してください。

注意



本体内部に液体や物を入れないこと 本体故障の原因になる場合があります。 この場合は修理をご依頼ください。



本体は安定した場所に設置すること 本体を不安定な場所に設置すると、落下 などによる故障の原因になります。



裸火を近づけたり熱源の近くに設置しないこと

この製品を直射日光が当たる、ストーブ など熱源になるものの近くに置かないでく ださい。本体が故障する原因になります。



ボタンやスイッチ、入出力端子に 無理な力を加えないこと

本体の故障やお使いになる方がけがをす る原因になる場合があります。



テレビ、ラジオ、携帯電話の近く で使用しないこと

この製品またはテレビやラジオなどに雑音が入る場合があります。



スピーカーは定格範囲内で使用す ること

必ず宝行

定格範囲を超えるレベルや周波数を入力 すると、スピーカーが故障する原因になり ます。特に歪みにはご注意ください。



パワーアンプの出力はスピーカーの推奨アンプ出力に合わせて選択 すること

アンプの出力がスピーカーの推奨アンプ 出力を大幅に上回ると、スピーカーが破 損する原因になります。

修理

日本仕様のMackie 製品の修理は、音響特機株式会社または提携サービスセンターで行っています。Mackie 製品の修理やメンテナンスが必要な場合は、次の手順に従ってください。

本書でご紹介しているトラブルシューティングの内容をチェックして下さい。

テクニカルサポートに電話でまたは、support_mackie@otk. co.jpにメールで「メンテナンス申込書」を請求してください。「メンテナンス申込書」に必要事項をご記入の上、04-2944-3812~ FAXしてください。折り返しRA番号と送付先のサービスセンターが記載された修理受付票をFAXで返送いたします。RA番号はサービスセンターへ送付される前に必ず取得してください。

オーナーズマニュアルと電源コードは同梱しないでください。 修理には必要がありません。

本体を梱包材とともに製品パッケージに入れて、サービスセンターへ送付してください。当社では輸送上のダメージを保証することができません。

必ず、RA番号が記載された修理受付票のコピーを同梱してください。また送り状の通信欄にも、RA番号と商品名、製造番号を記載してください。RA番号のない修理品は受付することができません。

保証内修理を行う場合には、販売店印とご購入日が明記された保証書が必要です。くわしくは、次項の保証規定をご参照ください。

保証

本機の保証はご購入後1年間となっております。

正常な使用状態で本体に不具合が生じた場合、正規のサービス担当者が無償で修理を行います。ただし、下記の場合は保証規定から除外されておりますので、あらかじめご了承ください。

- お客様による輸送、移動中の落下、衝撃など、お客様のお取り扱いが適正ではなかったために故障が生じた場合
- お客様のご使用上の誤り、不適正な改造、弊社の認可のない改造及び修理が行われている場合
- 火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害などの天変 地異、あるいは異常電圧などの外部要因によって故 障が生じた場合
- 本機に接続している機器及び消耗品に起因する故障、損傷
- 正常な状態でのご使用中でも、自然消耗、摩耗、劣 化によって故障あるいは損傷が生じた場合
- 日本国外でご使用中の故障、損傷

技術的なご質問・修理窓口

サポートセンター

〒359-0023 埼玉県所沢市東所沢2-37-1

㈱サヤマトラフィック 敷地内

04-2944-3811 04-2944-3812

support_mackie@otk.co.jp

営業時間 休業日 月曜日~金曜日 9:00~17:30 十曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

営業窓口

東京 東京都中央区日本橋小伝馬町10-1

☎ 03-3639-7800 (代表)

03-3639-7801

大阪 大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4

1 06-6152-7751 **1** 06-6152-7752

名古屋 名古屋市東区泉1-23-30

052-950-3324 052-950-3325

福岡 福岡市南区大橋4-16-18-201

3 092-554-6066 **3** 092-554-6064

営業時間 月曜日~金曜日 9:00~17:30 休業日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

ご質問は電子メールでも承ります。

sales_mackie@otk.co.jp

Contents

機能 5

このマニュアルの使い方

接続例 7

設置について 9

ルームアコースティック 9

リギング 10

スピーカー保護回路 12

アンプの定格出力 12

アンプの定格出力とスピーカーの定格入力

付録A:サービスについて 13

付録B コネクター

付録C iPシリーズ仕様 15

機能

iP フルレンジモデル:

- 目立たず、建物の景観を損なわない設置が可能
- 高出力に対応可能なボイスコイルを搭載したセラミック ウーファー
 - iP-10 10" ウーファー / 2" ボイスコイル
 - iP-12 12" ウーファー / 2.5" ボイスコイル
 - •iP-15 15" ウーファー / 2.5" ボイスコイル
- 1.4" チタニウム コンプレッションドライバーを採用し継ぎ 目のない滑らかな高域レスポンスを実現
- 8箇所のリギングポイントとローテーションが可能な 90°× 50°ホーンを装備し縦吊りと横吊りの両方に対 応 (PA-A2アクセサリー)
- オプションの金具を使用して建物の美観を損なう事なく シーリングマウント、ウォールマウントが可能 (iP-CM100 & iP-WM100 アクセサリー).
- 多様な設置方法に対応するローテーション可能なセン ターロゴ。
- ターミナルコネクターを装備.
- デュアルNeutrik® パラレルコネクター
- 軽量、コンパクト、耐久性にも優れた15mmポプラ材キ
- iP-18S 18"サブウーファーを追加して低域のレスポンス と出力を補強することで大型設備にも対応
- SP260 スピーカープロセッサーのiPシリーズ用プリセッ トを使用してすばやくシステムをセットアップできます。

はじめに

iPシリーズ(Install Performance)ラウドスピーカーは幅広い 用途に対応する設備向けパッシブスピーカーです。スッキリとし た筐体の中に、カスタム設計ウーファー、プレミアム1.4インチ・ チタニウム・ダイヤフラム・コンプレッションドライバーを搭載、全 帯域に渡って原音に忠実なサウンドを実現します。ハードウェア は縦吊り、横吊りの両方に対応するリギングポイントを装備、コ ネクターはNeutrik®、ターミナルコネクターの2タイプを採用し 様々な設置環境に対応します。オプション金具を使用してシー リング、ウォールマウントにも対応します。広いスペースで低域を 補強したい場合は、iP-18S 18インチサブウーファーをシステム に追加してください。iPシリーズのプリセットを含んだSP260ス ピーカープロセッサーを使用するとすばやくセットアップを行え ます。

iP-18S Subウーファー:

- 設備向けに設計された高出力18"サブウーファー
- 高出力に対応可能な3"ボイスコイルを搭載した18"セ ラミックウーファー
- ターミナルストリップコネクターを装備
- デュアルNeutrik® パラレルコネクター
- 軽量、コンパクト、耐久性にも優れた15mmポプラ材キ ャビネット.
- SP260 スピーカープロセッサーのiPシリーズ用プリセッ トを使用してすばやくシステムをセットアップできます。



🚹 Like us



闰 Follow us



Watch our dang videos

このマニュアルの使い方

このあとに続くクイックスタートガイドでは本機を設定するための手順が説明されています。接続例では典型的な使用例を紹介し、残りのページで本機の詳しい使い方についてご説明します。



このアイコンはこのミキサーで特に重要、あるいは独自の情報に付いています。よく読み、覚えておくと良いでしょう。



このアイコンは機能に関する説明や実用上のヒントに付いています。知っておくと便利な価値ある情報が記載されています。

クイックスタート

- 1. ケーブルを接続する前に全ての機器の電源スイッチをオフにし、マスターボリュームやレベル、ゲインコントロールの値も最小の位置にあることを確認してください。
- 2. ミキサー(またはその他の音源)からのライン出力をパ ワーアンプのインプットに接続します。
- 3. パワーアンプのスピーカーアウトとiPシリーズのインプットを接続します。
- 4. iP-18Sサブウーファーをフルレンジスピーカーに追加するときはiPシリーズフルレンジスピーカーのNL4THRUコネクターをサブウーファーのインプットと接続します。
- 5. ミキサー(または他の音源)の電源を入れます。
- 6. パワーアンプの電源を入れ、メーカー推奨のレベルに なるようにボリュームを調整します。
- 7. マイクチェックの音声やCDなどの音源を再生させて、 音が聞こえはじめるくらいまでミキサーのボリュームを 調整します。

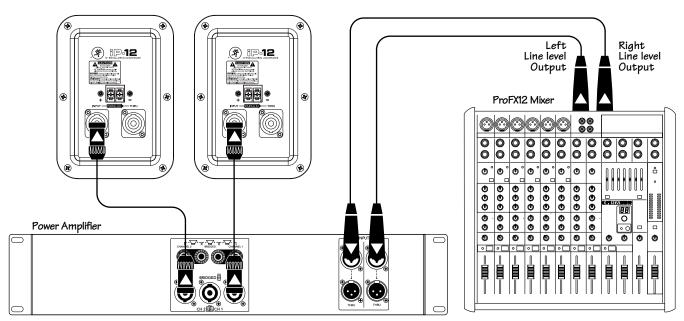
その他の注意

- 長時間、大音量で音楽を聞くと難聴の原因となる恐れがあります。
- 一般的にミキサー(または他の音源)の電源を最初に入れ、最後にスピーカーに接続したパワーアンプの電源を入れます。電源を切る時はそれとは逆にスピーカーに接続したパワーアンプの電源を最初に落とし、最後にミキサーの電源を落とします。こうすることで電源を入れるまたは切る時にノイズが発生しにくくなります。
- 外箱や同梱物は保管してください。将来必要になる場合があるかもしれません。ペットの遊び道具になってしまうかもしれませんが、その時は一緒に遊んであげてください。
- 保証書は大切に保管してください。
- シリアル番号、購入店舗名、購入日を下記に記載し、保管しておいてください。

スピーカー1	スピーカー2	
スピーカー3	スピーカー4	
購入店名:	購入日:	

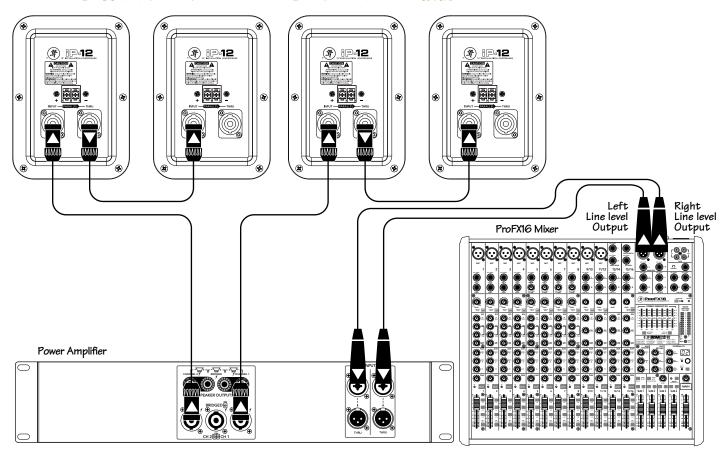
接続例

iP-12を2台とミキサー、パワーアンプを使用



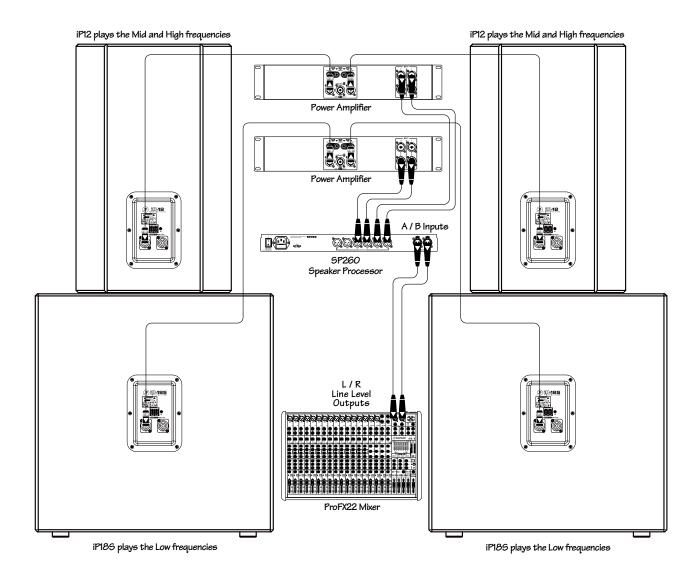
ミキサーのL/R ラインレベル出力をパワーアンプのインプットと接続します。パワーアンプのスピーカーアウトは2台のiP-12ラウドスピーカーのインプットへそれぞれ接続します。

iP-12を4台とミキサー、パワーアンプをデイジーチェーン接続



ミキサーのL/R ラインレベル出力をパワーアンプのインプットと接続します。パワーアンプのスピーカーアウトは2台のiP-12ラウドスピーカーのインプットへそれぞれ接続、そしてTHRUジャックを使用してそれぞれもう1台のiP-12ラウドスピーカーを接続しています。

iP-12を2台と2台のiP-18Sサブウーファーをデイジーチェーン接続



iPラウドスピーカーとiP-18Sサブウーファーを組み合わせてパワフルなシステムを構築できます。この接続例ではミキサーのL/R ラインアウトをSP260スピーカープロセッサーのインプットと接続し、SP260のチャンネル1/2のアウトをパワーアンプのインプットへ接続しています。パワーアンプのスピーカーアウトは左右に配置されたメインスピーカーiP-12のインプットへ接続します。SP260のチャンネル3/4のアウトは2台目のパワーアンプに接続し、そのパワーアンプのスピーカーアウトをメインスピーカーの下に配置されたiP-18Sのインプットへ接続します。サブウーファーは内蔵ローパスフィルターを使用してメインスピーカーでは再生できない低域を取り出して再生させることができるため、パワフルな低域をシステムに追加できます。

設置について

iP(Install Performance)ラウドスピーカーはその名の通り固定設備向けスピーカーとして設計されました。シーリングマウント、ウォールマウントの両方に対応、M10リギングポイントを装備しているので吊り下げて設置することもできます。

一般的なスピーカー同様、このスピーカーを霧にさらさないでください。野外で使用する場合は、雨がかからないようカバーしてください。

ルームアコースティック

iPラウドスピーカーは、どのような環境でも最高のサウンドを提供するよう設計されています。ルームアコースティックは、サウンドシステム全体のパフォーマンスに大きな影響を及ぼします。ルームアコースティックに付随する問題を最小限に抑える為の設置に関するヒントをいくつか紹介します。

- スピーカーを部屋の角に置かないようにしましょう。部屋の角に置くと低域出力が増強され、サウンドがぼやけたり不明瞭になります。
- スピーカーを壁際に置かないようにしましょう。角に置いたときほどではありませんが、これも低域出力が増強される原因になります。しかしながら低域出力を補強したいときには良い方法です。
- 空洞のステージ上にスピーカーを置かないようにしましょう。空洞のステージは特定の周波数で共振し、そのスペースの周波数特性にピークやディップを作り出します。スピーカーは丈夫な台の上に置くか、スピーカースタンドにマウントしてください。
- ・ 高域ドライバーが観客の耳から30cm以上高くなるようにスピーカーを設置してください(立ち上がって通路で踊っている人たちのために余裕を持たせてください)。高域は方向性が強く、低域に比べてかなり吸音されやすい傾向にあります。客席からスピーカーがまっすぐ見えるように設置することで、音響システムの全体的な明るさや明瞭度を上げてください。
- 体育館や劇場など反射の多い空間は、音響システム

の明瞭度にとって悪夢のようなものです。堅い床や天井、床面からの複数の反射が、サウンドを台無しにしてしまうのです。状況にもよりますが、反射を最小限に抑えるための対策をいくつか講じることができるでしょう。床にカーペットを敷く、大きなガラス窓に厚手のカーテンを掛ける、壁面にタペストリーを下げるなどして吸音します。

しかしたいていはこうした対策は不可能だったり実用 的ではないでしょう。そんなときにできることはないの でしょうか。音響システムの音量を大きくすると、反射 音も大きくなるため一般的には意味がありません。最 善策は、客席をできるだけ直接音でカバーすることで す。しかしスピーカーから離れるほど、反射音が目立 ってくるでしょう。

スピーカーを増やして、後部席の近くに戦略的に配置します。前と後ろのスピーカーの間に30m以上の距離がある場合は、サウンドの到達時間を整合するためにディレイプロセッサーを使ってください(音は1msecあたり30cmほど進むので、30m進むには1/10秒ほどかかります)

リギング

iP シリーズは PA-A2 アイボルトキット (パーツ番号:0028272) を使用して個別に吊り下げできます。 このインサートには M10 ねじのアイボルト (M10 \times 1.5mm \times 37mm) が適合します。 設置、落下防止ワイヤーは別途ご用意ください。



警告:このスピーカーを吊り下げときは、必ず専門の技術者に作業を依頼してください。不適切な設置は機器の破損や人体への障害の原因になる場合が

あります。建物や人体への危険を避けるために、スピーカーは 安定した場所にしっかりと固定してください

リギングの設計

スピーカーを吊り下げる時は方向性を定義する必要があります。

- 1. スピーカーを構造物に吊り下げるために必要な安定性、衝撃、振動などの負荷に耐えられるリギングの方法とハードウェア
- 2. スピーカーを支えるための設計要素と耐荷重

Mackieでは、リギングを行う前に次の事項を実施することを 推奨します。

- 1. 文書化…詳細な図面とパーツリストを含む設計の全体 像を文書化する。
- 2. 分析…設置する前に専門の技術者に設計を見てもらい承認を得る。
- 3. 設置…専門の技術者に設置と点検を依頼する
- **4.** 安全性…十分な安全対策とバックアップシステムを 講じる

リギングハードウェアとアクセサリー

このスピーカーにはリギングに必要なハードウェアは付属しません。定格荷重を満たした様々な他社製ハードウェアが販売されており、リギングシステムの設計、設置を専門とする製造業者も数多く存在します。リギングに関わる作業は専門性を要するため訓練が必要です。リギング作業にはその性質上、多くの危険が伴います。信頼性を確保するためにも作業に精通した業者に作業をご依頼ください。

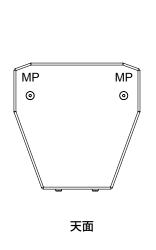
Mackie純正のリギングアイテムやアクセサリーも多くの製品でご利用いただけます。これらは設置作業を容易にする目的で設計されていますが、設置状況やアレイの組み方は様々なので、特定の用途における定格荷重や安全性を定義することはできません。

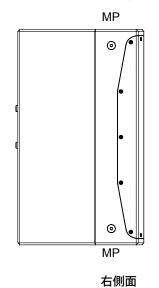
Mackieは全てのリギングシステムを扱っているわけではありません。また、設計や製造、リギングの設置は行っていません。設置者の責任において、適切なエンジニアリングを行い、構造物からスピーカーを支持するときの負荷に耐えられるリギングシステムをご用意ください。

リギングに関する注意

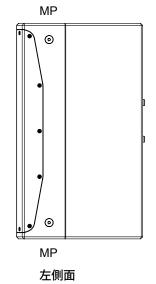
iPシリーズ・スピーカーのマウンティングポイントはスピーカー本体とスピーカーに取り付けた外付けハードウェアのみの荷重に耐えるように設計されています。従って、スピーカーは別のスピーカーや荷重とは別の1本ずつ個別に支持しなければなりません。iPシリーズスピーカーをリギングするときは3つのリギングポイントを全て使用してください。

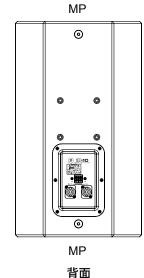
8リギングポイント[iP-10/iP-12/iP-15]





MP= マウンティングポイント





リギング構成

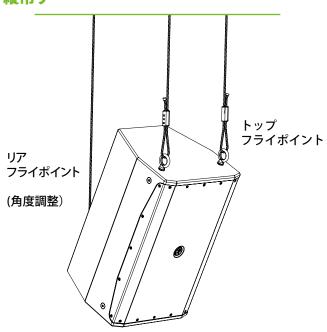
iPシリーズは天面、背面、両側面にM10リギングポイントを装 備しているので縦吊り、横吊りの両方に対応します。

横吊り時は設置環境にあわせてホーンを左右のどちら側にも 配置できます。

リギングに関する大切なお知らせ

Mackieは全てのリギングシステムを扱っているわけではありま せん。また、設計や製造、リギングの設置は行っていません。設 置者の責任において、適切なエンジニアリングを行い、構造物 からスピーカーを支持するときの負荷に耐えられるリギングシス テムをご用意ください。

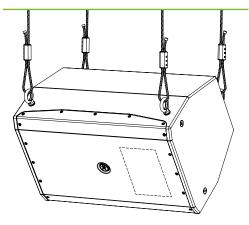
縦吊り



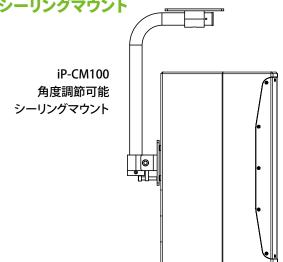
横吊り(左向き)



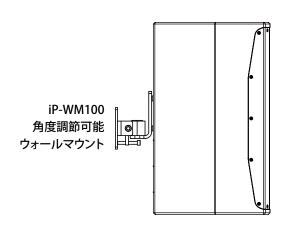
横吊り(右向き)



シーリングマウント



ウォールマウント



スピーカー保護回路

iP-10、iP-12、iP-15には予期せぬ過大入力から高域ドライバーを保護するように設計された保護回路が搭載されています。過大入力を検知すると保護回路が作動し、高域ユニットへ入力される信号のレベルを落とします。アンプが安全な温度まで冷却されると、保護回路がリセットされて通常動作に戻ります。再び過大入力が検知されると、保護回路が作動します。この場合、パワーアンプのゲインコントロールやミキサー、その他音源のマスターボリュームを絞って入力されるパワーを再調整してください。



注意:保護回路は常識的な使用を前提として、高域ドライバーを保護するよう設計されています。本書の警告(信号が極端に歪み、ミキサーやパワーアンプでオーバーロードLEDが点灯している場合など)

を無視して使い続けると、アンプがクリッピングポイントを過ぎて オーバードライブするため、スピーカーが故障する場合がありま す。こうした故障は保証対象外です。十分ご注意ください。

アンプの定格出力

iPシリーズラウドスピーカーの定格入力は連続、プログラム、ピークの3種類で表記されています。スピーカーを鳴らすには実際のところどれくらいのパワーが必要なのでしょうか?その答えは状況によります。例えば、再生する音源のタイプ、そしてそれをどのくらいの音量で再生したいのかで異なります。

例えばパーカーションなどのように平均的な音圧レベルはそこまで高くなくとも、瞬間的にプログラムの平均レベルを上回るピークを多く含んでいる信号もあれば、コンプレッサーをかなり深くかけることでピークを抑え、平均レベルを極限まで持ち上げているロックミュージックのような素材もあります。スピーチなどは音圧はそれほど高くないですが、プログラムを通してレベルの変動が多く見られます。

瞬間的なピークを含んでいる音源を再生時にスピーカーの性能を最大限まで引き出したい場合はスピーカーの定格入力(連続)の2倍の定格出力をもつパワーアンプ(8Ω)を使用すると良いでしょう。例えばiP-10の場合、定格入力(連続)は200Wなのでチャンネルで400Wの定格出力を持つアンプ(8Ω)を使用します。[200W x 2=400W]

こうすることでアンプに平均値(rms)より6dBレベルの高いピーク信号が入力されてもクリップすることなく再生できます。

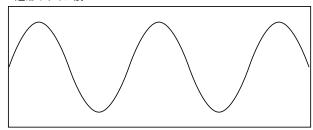
パワーアンプの定格出力とスピーカーの定格入力

- iP-10: 400 Wのアンプを推奨 (スピーカー 8 Ω時) [200 watts rms × 2]
- iP-12: 500 Wのアンプを推奨 (スピーカー4 Ω時)[300 watts rms × 2]
- iP-15: 600 Wのアンプを推奨 (スピーカー8 Ω時)[300 watts rms × 2]
- iP-18S: 800 Wのアンプを推奨 (スピーカー8 Ω時)[400 watts rms × 2]

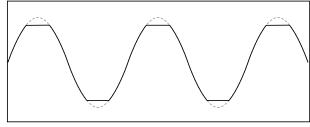
スピーカーのダメージから防ぐ

スピーカーにダメージを与える一番の原因はクリップです。クリッピングはシステムに含まれるデバイス(アンプにだけに限らず)からの出力が最大レベルを超えた時に発生します。デバイスへ入力されるインプットシグナルが増幅を続けるとデバイスからの出力はやがて頭打ちします。その結果「Flat Top」と呼ばれる正弦波の波形が削られ平たくなったような歪みが生じます。

通常のサイン波



クリッピングしたサイン波



その結果発生する歪みがトランスデューサーの動きの妨げて しまい、ユニットの破損につながるオーバーヒートの原因になる 場合があります。

スピーカーの定格入力より低い定格出力のアンプを使用していれば、スピーカーにダメージを与える事はないと考えている人がいますが、アンプでクリップが発生すれば、例えアンプの定格出力が低い場合でもスピーカーにダメージを与える原因になることがあります。

大事な事はスピーカーにダメージを与えないようにサウンドシ ステムを適切に設定するということです。

適切に設定されたシステムというのは、再生する音源のタイプにあわせて最適なアウトプットレベルに調整し、シグナルチェーンのどのポイントにおいても歪を発生させないようにシステムを調整することです。

付録A:サービスについて

iPシリーズスピーカーに問題が発生した場合は、下記の「トラブルシューティング」を参照して問題点をご確認ください。下記の内容に沿って状況を確認しても問題が解決しない場合、または明らかに製品が故障している場合は、ただちに使用を中止してこの製品をお求めの販売代理店まで修理をご依頼ください。

トラブルシューティング

音が出ない

- ミキサーやパワーアンプのレベルコントロールを絞りきっていないですか? 6ページのクイックスタートの手順に従ってシステム中すべてのボリュームコントロールが適切に調整されているか確認してください。
- シグナルソースはしっかりと働いていますか?(そして 最低賃金を稼いでいますか?)
- ケーブルが良い状態であること、両端でしっかり接続されていることを確認してください。

片方がもう片方より音量が大きい

- ミキサーやパワーアンプのレベルコントロールが両方 のチャンネルで同じ値に設定されていますか?
- 音源のパンを確認してください。左右いずれかに振り切られていませんか?ステレオ音源の場合はバランスがおかしくなります。
- ・ 左右のスピーカーを入れ替えてみます:アンプをオフにして左右のスピーカーでスピーカーケーブルを差し替えて、アンプを再びオンにします。同じスピーカーの音量が大きい場合は原因はケーブルかスピーカー本体にあると考えられます。音量の大きいスピーカーがもう片方のスピーカーに変わった場合はミキサー、スピーカープロセッサー、アンプ、ラインレベル機器のケーブルに原因があると考えられます。

低域特性が良くない

• ミキサーとスピーカーの接続で極性を確認してください。ケーブルの一方の端で陽極と陰極が反転しているせいで、スピーカーが逆相になっているかもしれません。

音が良くない

- 入力コネクターがジャックに最後までしっかり挿し込まれていますか? すべてしっかり接続されていることを確認してください。
- 音量が大きくて歪んでいますか? ミキサーのシグナ ルレベルが適切に調整されているか確認してくださ い。
- 可能であればヘッドフォンを使用して、スピーカーの 入力される前のプリアンプ段でシグナルを確認してく ださい。そこでモニターしたサウンドに問題があれば、 音が良くない原因はスピーカーではありません。
- 低域が出過ぎていたり、足りないと感じる場合は、部屋の中で移動して低域の出方を確認してみてください。 リスニングポジションによって低域の聞こえ方が改善するようなら、スピーカーの設置場所を変更するかリスニングポジションを変更してください。

お手入れとメンテナンス

本製品は、下記のガイドラインに従って使用されている限り長年にわたって信頼性の高いサービスを提供します。

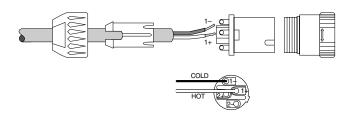
- このスピーカーを霧にさらさないでください。野外で 使用する場合は、雨がかからないようカバーしてくだ さい。
- 極端に温度が低い場所に置かないでください。気温が低い場所でこのスピーカーを使用しなければならない場合は、高出力で動作させる前に、低いレベルの信号を送って、15分ほどボイスコイルを暖めてください。
- キャビネットのお手入れには、乾いた清潔な布だけを お使いください。お手入れの前には必ず本体の電源 を切ってください。キャビネットの開口部から霧を内部 に侵入させないよう、特にドライバーが入っている部分 には注意してください。

付録B コネクター

iPシリーズはNL4インプット、NL4 thruコネクターを装備しています。このコネクターはパラレル配線なので使用できるのはいずれか一方のインプットコネクターだけです。

NL4

このコネクターは業務用のスピーカー、パワーアンプ接続用コネクターで、アンプからのより高い電流にも対応します。さらにロック機構を採用し、ケーブルが不意に抜ける等の思わぬ事故を防止します。プラグのタブとiPシリーズラウドスピーカーのジャックを揃えて状態で押し込みそのまま時計回りに1/4回転回すとコネクターをロックできます。.



NL4 Connector

ピン1-=コールド(-)

ピン1+=ホット(+)

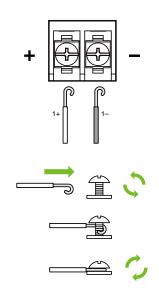
ピン2-=未接続

ピン2+=未接続

+/- ターミナル接続

ワイヤーストリッパーを使用してスピーカーワイヤーの被覆を約2cmカットします。皮をむいた導線部分を下図のように半円を描くように折り曲げます。ネジをゆるめてスピーカーワイヤーの曲げた部分を先端が右にくるように引っ掛けます。(このほうがネジを締めた時に接続の問題が発生しにくくなります)ネジを時計周りに締めてスピーカーワイヤーをしっかりと固定ます。

+/-コネクター



付録Cマウントキットの取付け手順

iP-WM100 ウォールマウントキット

iP-WM100 ウォールマウントキットを使用してiP-シリーズラウドスピーカーを壁に取付ける事ができます。iP-WM100ウォールマウントキット1台にiP-シリーズスピーカーを1本取付け可能です。パッケージには下記のものが含まれます。

iP-WM100 シーリングマウントキット(Part No. 2045571) 中容物・

<u>-----</u>パーツ番号 数量 内容

2045571 1 iP シリーズウォールマウントキット

2045709 1 取付手順書

必要工具(付属しません):

ハンドレンチまたはソケットレンチ ドリルまたは穴あけ工具 ラグボルトx4またはアンカーボルト x4 5mm 六角レンチ

安全第一!

本製品を取付ける前にこの手順書をお読みいただき、正しい取付方法でご使用いただきますようお願いします。不適切な設置は、機器の破損や人体への障害の原因になる場合があります。

警告:本製品の安全使用荷重は21kg、安全率は5:1になります。安全荷重は超えるスピーカーは取付けないでください。

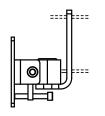
スピーカーをマウントする前に全ての部品を取付け後の重量を 計算し、使用荷重を超えていない事を必ず確認してください。 設置の際のセーフティーレベルは部品のどの部分が壊れやす いのかを考えて決定します。

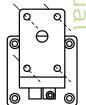
iP-WM100とiP-シリーズラウドスピーカーを取付ける際は壁の材質にあわせて最適なラグボルトやアンカーボルトをお選びください。

ウォールマウントの手順

iP-WM100ウォールマウントキット1台につきiP-シリーズスピーカー1本のみ取付け可能です。スピーカーの設置場所を決めて以下の手順に従って取付け作業を行ってください。

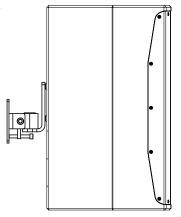
1. ブラケットを押さえながら長方形プレートの4つの穴を鉛筆でマーキングします。 印をつけたらブラケットを一度離します。

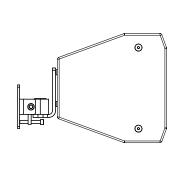




- 2. ドリルや穴あけ工具を使用してラグボルト アンカーボルト の直径より小さな穴を開けます。 手順1でマーキングした4箇所全てに対して行います。
- 3. ブラケットを穴の位置にあわせて壁にしっかりと固定されるまでラグボルトまたはアンカーボルトをきつく締めます。
- **4. iP**シリーズラウドスピーカーを**4**つの穴が重なるようにウォールマウントブラケットの垂直アームに配置します。

NOTE:ラウドスピーカーは縦、横、どちらの向きにでも吊り下げることができます。





5. iP-シリーズスピーカーがブラケットにしっかりと固定されるまでしっかりと4つのネジを締め付けます。ラウドスピーカーから手を離す前にしっかり固定されていることを確認してください。

重要:ラウドスピーカーがしっかりと固定されているかを確認するために異なるポジションでそれぞれ問題がないかをテストしてください。

付録Cマウントキットの取付け手順

iP-CM100 シーリングマウントキット

iP-CM100 シーリングマウントキットを使用してiP-シリーズラウドスピーカーを天井に取付ける事ができます。iP-CM100シーリングマウントキット1台にiP-シリーズスピーカーを1本取付け可能です。パッケージには下記のものが含まれます。

<u>iP-CM100 シーリングマウントキット(Part No. 2045577)</u> 内容物:

パーツ番号 数量 内容

2045577 1 iP シリーズシーリングマウントキット

2045710 1 取付手順書

必要工具(付属しません):

ハンドレンチまたはソケットレンチ ドリルまたは穴あけ工具 ラグボルトx4またはアンカーボルト x4 5mm 六角レンチ

安全第一!

本製品を取付ける前にこの手順書をお読みいただき、正しい取付方法でご使用いただきますようお願いします。不適切な設置は、機器の破損や人体への障害の原因になる場合があります。

警告:本製品の取付けは安全基準を満たしている事を確認した 上で行ってください。またこの手順書で記載された以外の方法 では設置しないでください。

警告:本製品の安全使用荷重は21kg、安全率は5:1になります。安全荷重は超えるスピーカーは取付けないでください。

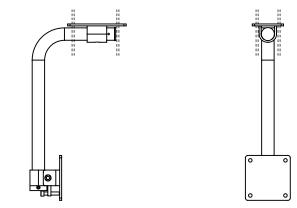
スピーカーをマウントする前に全ての部品を取付け後の重量を計算し、使用荷重を超えていない事を必ず確認してください。 設置の際のセーフティーレベルは部品のどの部分が壊れやすいのかを考えて決定します。

iP-CM100とiP-シリーズラウドスピーカーを取付ける際は天井の材質にあわせて最適なラグボルトやアンカーボルトをお選びください。

シーリングマウントの手順

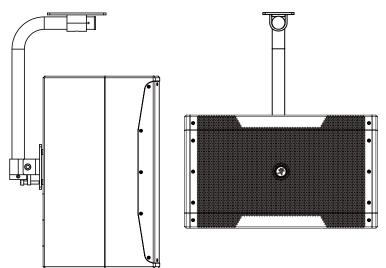
iP-CM100シーリングマウントキット1台につきiP-シリーズスピーカー1本のみ取付け可能です。スピーカーの設置場所を決めて以下の手順に従って取付け作業を行ってください。

1. ブラケットを押さえながら上部のプレートの4つの穴を鉛筆でマーキングします。 印をつけたらブラケットを一度離します。



- 2. ドリルや穴あけ工具を使用してラグボルト アンカーボルト の直径より小さな穴を開けます。手順1でマーキングした4箇所 全てに対して行います。
- 3. ブラケットを穴の位置にあわせて天井にしっかりと固定されるまでラグボルト アンカーボルトをきつく締めます。
- 4. iPシリーズラウドスピーカーを4つの穴が重なるようにシーリングマウントブラケットの垂直アームに配置します。

NOTE:ラウドスピーカーは縦、横、どちらの向きにでも吊り下げることができます。



5. iP-シリーズスピーカーがブラケットにしっかりと固定されるまでしっかりと4つのネジを締め付けます。ラウドスピーカーから手を離す前にしっかり固定されていることを確認してください。

重要:ラウドスピーカーがしっかりと固定されているかを確認するために異なるポジションでそれぞれ問題がないかをテストしてください。

付録D iPシリーズ仕様

iP-10

システム

タイプ: 2way フルレンジ・ラウドスピーカー 周波数レンジ (-10 dB): 50 Hz - 20 kHz 水平指向各度 90° 垂直指向各度: 50° 公称インピーダンス: 8 Ω

定格入力: 200 ワット(連続) 400 ワット(プログラム)

124dB-SPL 最大出力

クロスオーバー周波数: 3 kHz

トランスデューサー

低域ユニット 10" / 254 mm ウーファー, バスレフ 高域ユニット: 1.4" / 35 mm チタニウム ドームコンプレッションドライバー

構造

入出力コネクター:2X Neutrik NL4MP2点ネジ止めターミナルストリップ

エンクロージャー: 15 mm ポプラ材

仕上げ:黒

寸法

高さ 520 mm 幅: 310 mm 奥行き 340 mm 重量 11.8 kg

iP-12

システム

タイプ:2way フルレンジ・ラウドスピーカー周波数レンジ (-10 dB):45 Hz - 20 kHz水平指向各度90°垂直指向各度:50°公称インピーダンス:4 Ω定格入力:250 ワット(連続)500 ワット(プログラム)

クロスオーバー周波数: 2.2 kHz

トランスデューサー

低域ユニット	12" / 310 mm ウーファー, バスレフ
高域ユニット:	1.4" / 35 mm チタニウム
	ドームコンプレッションドライバー

構造

入出力コネクター: 2^X Neutrik NL4MP 2点ネジ止めターミナルストリップ

エンクロージャー: 15 mm ポプラ材

仕上げ:黒

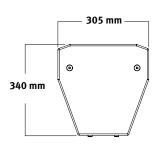
128dB-SPL 最大出力

寸法

高さ 585 mm 幅: 360 mm 奥行き 377 mm 重量 15.5 kg

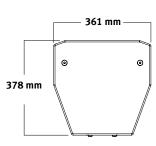
iP-10 寸法





iP-12 寸法





iP-15

システム

システム

2way フルレンジ・ラウドスピーカー Type: 周波数レンジ (-10 dB): 40 Hz – 20 kHz 水平指向各度 90° 垂直指向各度: 50° 公称インピーダンス: 8Ω 定格入力:

300 ワット(連続) 600 ワット(プログラム)

126dB-SPL 最大出力

2.5 kHz クロスオーバー周波数:

Type:	Subウーファー
周波数レンジ (–10 dB):	35 Hz – 150 Hz
公称インピーダンス:	8 Ω
定格入力:	400 ワット(連続)
	800 ワット(プログラム)
	132dB SPL 最大出力

内蔵ローパスフィルター 115 Hz

トランスデューサー

高さ

幅:

低域ユニット 15" / 381 mm ウーファー, バスレフ 高域ユニット:

1.4" / 35 mm チタニウム ドームコンプレッションドライバー

トランスデューサー

iP-18S

低域ユニット 18" / 457 mm ウーファー, バスレフ

構造

寸法

入出カコネクター: 2X Neutrik NL4MP

2点ネジ止めターミナルストリップ

構造

入出カコネクター: 2X Neutrik NL4MP

2点ネジ止めターミナルストリップ

エンクロージャー: 15 mm ポプラ材

仕上げ:黒

26.7 in / 677 mm

17.5 in / 445 mm

寸法

高さ 22.9 in / 581 mm 幅: 22.2 in / 565 mm 奥行き 23.9 in / 608 mm

奥行き 17.4 in / 441 mm 重量 45.2 lb / 20.5 kg

重量

58.8 lb / 26.7 kg

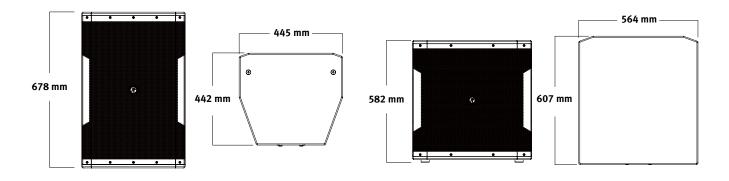
15 mm ポプラ材

仕上げ:黒

iP-15 寸法

iP-18S 寸法

エンクロージャー:



LOUD Technologies社は、常に新しい素材、部品、製造方法を取り入れて製品を改善するよう努めているため、製品の外観およ び仕様は予告なく変更することがあります。

「ランニングマン」、「Running Man」はLOUD Technologies社の登録商標です。他の商品名または会社名は各社の商標または 登録商標です。



